Heizkosten senken | Decrease heating costs | Réduction des coûts de chauffage

Wärmepumpen Professionell

Heat pumps Professional

Pompes à chaleur professionnelles

Die Zukunft der Wärmepumpen

alphaInnoTec

Wärmepumpen senken die Heizkosten

Heat pumps decrease heating costs

Les pompes à chaleur réduisent les coûts de chauffage

Die Preise für Öl und Gas sind extrem gestiegen. Es wird immer schwieriger Gebäude wirtschaftlich zu betreiben. Die gestiegenen Kosten für die Heizung müssen häufig auf die Produkte umgelegt bzw. an die Gäste weitergegeben werden. Darunter leidet die Wettbewerbsfähigkeit. Wir von Alpha-InnoTec als Wärmepumpen-Experten haben die Lösung für Sie! Mit der Professionell-Serie senken Sie Ihre Betriebskosten wesentlich und haben im Wettbewerb somit die Nase vorn.

Prices for oil and gas are on the rise. It becomes more and more difficult to maintain buildings in an economical way. Increasingly the additional costs for heating must be absorbed by products or guests. This has an impact on your competitiveness. Alpha-Innotec, the heat pump experts, has the solution! Our professional series will reduce your operating costs, thereby improving your competitiveness.

Les prix du mazout et du gaz ont fortement augmenté. Il est de plus en plus difficile d'exploiter des bâtiments de façon économique. L'augmentation des coûts de chauffage doit souvent être répercutée sur les produits, respectivement sur les clients. Ceci est un frein à la compétitivité. En tant qu'expert en pompes à chaleur, Alpha-InnoTec a la solution pour vous ! Notre série professionnelle vous aide à diminuer vos coûts de fonctionnement et à vous placer en tête du point de vue de la compétitivité.

Technische Änderungen vorbehalten

Sicher kalkulieren, auch in Zukunft!

Kostensicherheit für die Zukunft
Mit der Heizung entscheiden Sie langfristig darüber, wie hoch die Heiz- und Betriebskosten Ihres Untenehmens sein werden. Wärmepumpen nutzen lokale Umweltenergien: viel Sonnenenergie und Strom. Durch den hohen Anteil Sonnenenergie und den Sonderstromtarif für Industrie und Gewerbe können Sie die Heiz- und Betriebskosten spürbar senken. Ausserdem können Sie mit relativ stabilen Preisen kalkulieren.

Cost assurance for the future
By choosing a heating system you decide on heating and operating costs of your company for the long term. Heat pumps use locale energy: solar energy and electricity. By the high share of solar energy and the special electricity rebate for industrial and commercial applications you can lower heating and operating costs substantially. In addition you can calculate with fairly stabile prices.

Sécurité des frais pour le futur
Le choix du chauffage est une décision à long-terme en ce qui concerne les coûts de chauffage et de fonctionnement de votre entreprise. Les pompes à chaleur utilisent les énergies renouvelables : beaucoup d'énergie solaire indirecte et de l'électricité. La grande part d'énergie solaire et le tarif d'électricité spécial pour l'industrie et les entreprises vous offrent la possibilité de réduire vos frais de chauffage et de fonctionnement. De plus vous pourez vous baser sur des prix relativement stables.

Kostenlose Sonnenenergie
Eine Wärmepumpe macht aus 25 Prozent Antriebsenergie und 75 Prozent Sonnenenergie, gespeichert im Erdeich, im Grundwasser und in der Umgebungsluft, 100 Prozent Heizwärme.

Free solar energy
A heat pump converts 25 percent drive energy and 74 percent solar energy, stored in the ground, ground water and ambient air into 100 heating energy.

Energie solaire gratuite
Une pompe à chaleur produit 100 % de chaleur de chauffage à partie de 25 % d'énergie motrice et de 75 % d'énergie solaire indirecte, se trouvant dans le sol, les eaux souterraines et l'air ambiant.

Weniger CO_2, hoher Umweltnutzen
Eine Untersuchung der Technischen Universität München kommt zu dem Ergebnis, dass Wärmepumpen viel weniger CO_2 an die Umwelt abgeben als Öl-und Gasheizungen.

Less CO_2, high environmental advantage
A study of the technical university of Munich concludes, that heat pumps release far less CO_2 to the environment than oil and gas furnaces.

Moins de CO_2, profit pour l'environnement
Une étude de l'Université technique de Munich a démontré que les pompes à chaleur rejettent beaucoup moins de CO_2 dans l'environnement que les chauffages au mazout et au gaz.

Grosse Leistung für grosse Objekte

Big capacity for big objects

Grande performance pour grands objets

Die Heizprofis

Alpha-InnoTec Wärmepumpen der Professionell-Serie sind speziell für grössere Gebäude entwickelt worden. Durch Parallelschaltung können bis zu 800 kW Wärmebedarf abgedeckt werden. Auch zur Wärmerückgewinnung der Abwärme von Produktionsmaschinen können unsere Wärmepumpen eingesetzt werden. Wird die Professionell-Serie zur passiven Kühlung mit Betonkernaktivierung eingesetzt, sind die Amortisationszeiten äusserst kurz.

The heating professionals

Alpha-InnoTec heat pumps of the professional series were developed especially for larger buildings. With parallel line up, up to 800 kW of heating, our heat pumps can also be used for heat recovery from heat, generated from production equipment. If the professional series is also used for passive cooling by concrete core activation, the amortisation times can be reduced to a minimum.

Les pros du chauffage

Les pompes à chaleur Alpha-InnoTec de la série professionnelle ont été spécialement développées pour les grands bâtiments. Grâce à un branchement et une commande parallèle, ce système permet d'obtenir une puissance thermique jusqu'à 800kW. Nos pompes à chaleur peuvent également être utilisées pour la récupération de la chaleur perdue des machines de production. Si la série professionnelle est également utilisée en tant que refroidissement passif dans la dalle, la période d'amortissement est relativement courte.

Die Umwelt ist ein immer gefüllter Energietank

Die Wärmequellen
Wärmepumpen sind zukunftssicher, weil sie mit viel gespeicherter Sonnenwärme aus dem Erdreich, dem Grundwasser und aus der Luft heizen.

Wärmequelle Erdreich
Sole/Wasser-Wärmepumpen nutzen die konstante Temperatur des Erdreichs über Erdwärmekollektoren oder Erdwärmesonden.

Wärmequelle Wasser
Ist Grundwasser in ausreichender Menge und Qualität vorhanden, ist es eine sehr gute Wärmequelle, denn es hat die höchste mittlere Temperatur. Es sind ein Förder- und ein Schluckbrunnen erforderlich.

Wärmequelle Luft
Luft ist überall in ausreichender Menge und Qualität vorhanden. Die Investitionskosten zur Erschliessung der Wärmequelle sind deutlich niedriger als bei Erdreich und Grundwasser.

Moderne Wärmepumpentechnik bietet:
- Einsatz kostenloser Umweltenergien
- Niedrige Betriebskosten
- Unabhängigkeit von steigenden Öl- und Gaspreisen
- Zuverlässige, bewährte Technik, nahezu wartungsfrei
- keine Emmisionen vor Ort
- Heizsystem, welches Wärmerückgewinnung ermöglicht
- heizen und kühlen mit einem Gerät

The heat sources
Heat pumps are safe for the future, because they heat with a lot of stored solar energy from the ground, water and ambient air.

Heat source ground
Brine/Water heat pumps use the constant temperature of the ground, by ground loops or vertical boreholes.

Heat source water
If ground water exists in ample and in good quality, it is a very good heat source because it has the highest median temperature.
A feeder and a return well are required.

Heat source air
Air is available everywhere in sufficient amounts and quality. The investment costs are much lower than for sourcing heat from ground or water.

Modern heat pump technology offers:
- Use of free environmental energies
- Low operating costs
- Independency on increasing oil and gas prices
- Reliable, proven technology, almost free of maintenance
- No emissions on site
- Heating system enabling heat recuperation
- Heating and cooling with one unit

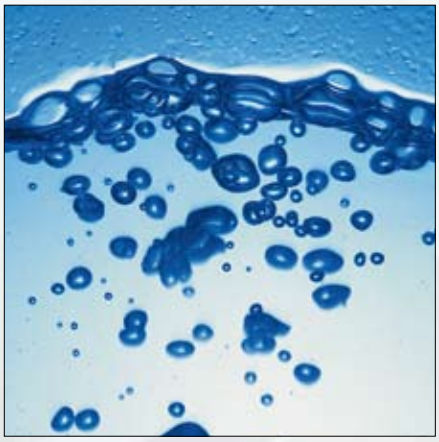
Les sources de chaleur
Les pompes à chaleur sont sécurisantes pour l'avenir puisqu'elles permettent de chauffer grâce à la chaleur emmagasinée dans le sol, les eaux souterraines et l'air.

Source de chaleur sol
Les pompes à chaleur sol/eau utilisent la température constante du sol via des collecteurs horizontaux et des sondes verticales.

Source de chaleur eau
Si des eaux souterraines sont présentes en quantité et en qualité, elles représentent une très bonne source de chaleur, celles-ci possédant la température moyenne la plus élevée. Un puits d'extraction et d'infiltration est nécessaire.

Source de chaleur air
L'air est présent partout en quantité et en qualité. Les coûts d'investissement sont nettement plus faibles que pour le sol et les eaux souterraines.

La technique de pompe à chaleur moderne offre les avantages suivants :
- utilisation d'énergies environnementales
- coûts de fonctionnement faibles
- indépendant vis-à-vis des prix croissants du mazout et du gaz
- technique fiable et éprouvée, ne nécessitant pratiquement aucun entretien
- aucune émission sur place
- système de chauffage, permettant une récupération de chaleur
- chauffer et refroidir avec un seul appareil



Erdreich hält viel Sonnenwärme bereit

The ground holds an abundance of sun energy

Le sol contient une grande quantité de chaleur solaire indirecte

Unabhängig von Jahres- und Tageszeit sowie Sonnenscheindauer beträgt die Temperatur im Erdreich ganzjährig etwa + 3 °C bis + 12 °C. Wirtschaftlicher Heiz- und Brauchwarmwasserbetrieb ist somit garantiert. Je nach den örtlichen Gegebenheiten kann das Wärmeangebot des Erdreichs entweder über Erdwärmesonden oder Erdwärmekollektoren erschlossen werden.

The temperature of the ground is at a constant + 3° to + 12 ° C throughout the year, independent of season and time of the day and sun exposure. Economical domestic warm water and heat operation is guaranteed. Depending on local conditions the heat resources in the ground can be sourced by ground loops.

Indépendamment de la saison, de l'heure, du jour ainsi que de la durée d'ensoleillement, la température du sol se situe pendant toute l'année entre +3 °C et +12 °C. Ceci permet de garantir un rendement économique au niveau du chauffage et de l'eau chaude sanitaire. Selon les conditions locales, la chaleur du sol peut être récupérée grâce à des sondes verticales ou à l'aide de collecteurs horizontaux.

Technische Änderungen vorbehalten

Zuverlässige Energieversorgung aus dem Boden

Erdwärmesonden-Anlage
Erdwärmesonden werden bis zu 100 Meter tief in den Boden eingebracht. In den Rohren fliesst ein Arbeitsmittel, das die gespeicherte Sonnenwärme aus dem Boden aufnimmt und dann an die Wärmepumpe abgibt. Die dazu erforderlichen Bohrungen sind genehmigungspflichtig.

Erdwärmekollektoren-Anlage
Hier wird ein horizontales Rohrschlangensystem unterhalb der Frostgrenze in ca. 1,5 m Tiefe verlegt. In den Rohrschlangen fliesst ein Arbeitsmittel, das die aufgenommene Wärme an die Wärmepumpe weitergibt.

Kühlung möglich
Durch den Einsatz von speziellen Kühlpaketen können Sie Ihr Gebäude im Sommer durch passive Kühlung angenehm und kostengünstig temperieren. Für höhere Anforderungen an die Kühlung besteht ausserdem die Möglichkeit der sogenannten aktiven Kühlung mit Sole/Wasser-Wärmepumpen.

Vertical boreholes
Vertical boreholes are installed up to 100 meters deep into the ground. The pipes contain a fluid that extracts heat created in the ground by the sun and transfers it to the heat pump. Drill projects for these systems need to be approved.

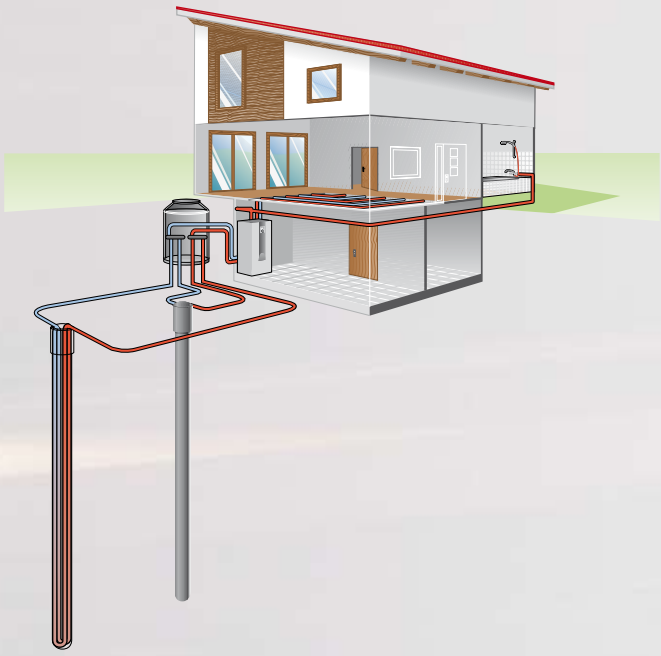
Horizontal trenches (ground loops)
In this application a tube system is installed below the frost line, ca. 1.5 meters in the ground. The pipes contain a frost-free medium, which transfers the heat to the heat pump.

Optional cooling
By using special cooling kits from our range of accessory products, you can moderate the temperature of your building in summer with passive cooling in a comfortable and costeffective way. For greater cooling requirements, there is also the possibility of installing active cooling using brine/water heat pumps.

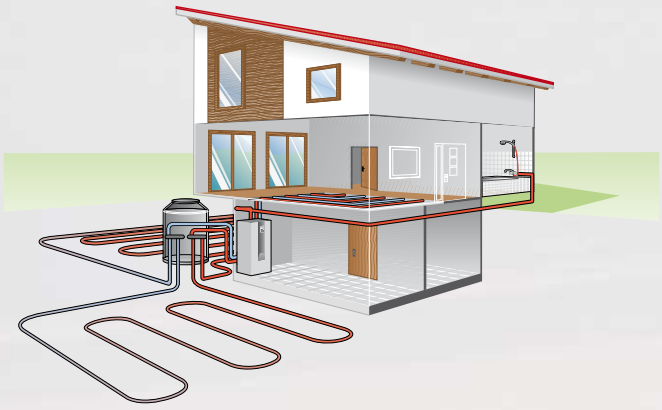
Installation de sondes verticales
Les sondes verticales sont introduites dans le sol à une profondeur allant jusqu'à 100 m. Les sondes verticales sont remplies d'un mélange d'eau et d'antigel, ceci permet d'extraire l'énergie du sol. Les forages nécessaires à la pose de ce type de capteurs sont soumis à autorisation.

Installation de collecteurs horizontaux
Un système de tuyauteries posées en serpentins est placé horizontalement sous la limite de gel à environ 1.5 m de profondeur. Le mélange d'eau et d'antigel permet alors d'extraire l'énergie du sol.

Rafraîchissment en option
Le rafraîchissment passif est un moyen trés èconomique pour rafraîchir votre maison en été à une température agréable. Pour plus d'exigences il y a en outre la possibilité d'employer le rafraîchissment actif en combinaison avec la pompe à chaleur Eau glycolée/Eau.



Erdsonden
Vertical boreholes
Sondes verticales



Erdkollektoren
Horizontal trenches (ground loops)
Collecteurs horizontaux

Die SWP-Serie

Wärmequelle Erdreich

The SWP-Series
Ground as a heat source

La série SWP
Source d'énergie: le sol

Sie haben die Wahl!
Die Professionell-Serie wird in zwei Baugrössen angeboten. Baugrösse I bis 82 kW und Baugrösse II bis 160 kW.

- Durch das einfache Parallel-Schalten mehrerer Geräte der Professionell Serie von Alpha-InnoTec erhalten Sie bis zu 640 kW Heizwärme.
- Mit Systemtrennung Wasser/Sole sogar bis 800 kW

It's your choice!
The professional series is available in two sizes. Size I up to 82 kW and size II to 160 kW.

- By simply sequencing multiple units of the professional series from Alpha-InnoTec you can generate up to 640 kW heat output.
- By using an intermediate heat exchanger you can reach up to 800 kW.

Vous avez le choix !
La série professionnelle vous est proposée en deux catégories. Catégorie I jusqu'à 82 kW et catégorie II jusqu'à 160 kW.

- La mise en parallèle de plusieurs appareils de la série professionnelle d'Alpha-InnoTec vous permet d'obtenir une puissance thermique pouvant atteindre 640 kW.
- avec un système de séparation eau/eau glycolée – même jusqu'à 800 kW.

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten
Sole/Wasser Innenaufstellung

Baugrösse 1 / Size 1 / Catégorie 1 (55 °C)				
Typ Type Type	**Artikel-Nr. Article No. N° d'article**	Heizleistung [1] Heating Capacity Puissance calorifique B0/W35 [kW]	COP [1] B0/W35 [-]	Gewicht Weight Poids [kg]
SWP 390	**100 360-04**	38,2 (20,2)[2]	4,1 (4,4)[2]	560
SWP 540	**100 361-04**	54,4 (28,8)[2]	4,2 (4,4)[2]	570
SWP 670	**100 362-04**	67,6 (36,0)[2]	4,2 (4,4)[2]	580
SWP 820	**100 363-04**	81,9 (43,4)[2]	4,2 (4,4)[2]	610

1) Alle Angaben nach EN255 2) Betrieb mit einem Verdichter
1) All information per EN255 2) one compressor operating mode
1) Toutes les données selon EN255 2) Utilisation avec un compresseur

Baugrösse 1 / Size 1 / Catégorie 1 (H-Serie 65 °C)				
Typ Type Type	**Artikel-Nr. Article No. N° d'article**	Heizleistung [1] Heating Capacity Puissance calorifique B0/W35 [kW]	COP [1] B0/W35 [-]	Gewicht Weight Poids [kg]
SWP 230H	**100 364-04**	22,8 (12,1)[2]	4,0 (4,4)[2]	540
SWP 330H	**100 365-04**	32,4 (17,2)[2]	4,1 (4,4)[2]	550
SWP 410H	**100 366-04**	40,3 (21,4)[2]	4,1 (4,4)[2]	550
SWP 500H	**100 367-04**	48,9 (25,9)[2]	4,1 (4,4)[2]	570

1) Alle Angaben nach EN255 2) Betrieb mit einem Verdichter
1) All information per EN255 2) one compressor operating mode
1) Toutes les données selon EN255 2) Utilisation avec un compresseur

Baugrösse 2 / Size 2 / Catégorie 2 (55 °C) mit Motorschutz **und** Sanftanlasser / Motor protection **with** soft start / protection moteur **avec** démarreur				
Typ Type Type	**Artikel-Nr. Article No. N° d'article**	Heizleistung [1] Heating Capacity Puissance calorifique B0/W35 [kW]	COP [1] B0/W35 [-]	Gewicht Weight Poids [kg]
SWP 1100	**100 372-04**	107,5 (57,0)[2]	4,3 (4,4)[2]	870
SWP 1250	**100 373-04**	125,1 (66,3)[2]	4,3 (4,4)[2]	935
SWP 1600	**100 374-04**	161,6 (85,6)[2]	4,4 (4,5)[2]	1000

1) Alle Angaben nach EN255 2) Betrieb mit einem Verdichter
1) All information per EN255 2) one compressor operating mode
1) Toutes les données selon EN255 2) Utilisation avec un compresseur

Baugrösse 2 / Size 2 / Catégorie 2 (H-Serie 65 °C) mit Motorschutz **und** Sanftanlasser / Motor protection **with** soft start / protection moteur **avec** démarreur				
Typ Type Type	**Artikel-Nr. Article No. N° d'article**	Heizleistung [1] Heating Capacity Puissance calorifique B0/W35 [kW]	COP [1] B0/W35 [-]	Gewicht Weight Poids [kg]
SWP 700H	**100 375-04**	70,0 (37,1)[2]	4,1 (4,2)[2]	930
SWP 850H	**100 376-04**	88,0 (44,5)[2]	4,1 (4,2)[2]	935
SWP 1000H	**100 377-04**	100,0 (53,0)[2]	4,1 (4,2)[2]	965

1) Alle Angaben nach EN255 2) Betrieb mit einem Verdichter
1) All information per EN255 2) one compressor operating mode
1) Toutes les données selon EN255 2) Utilisation avec un compresseur

Wärme direkt aus dem Brunnen

Heat directly from the well

Chaleur directe à partir de la source

Grundwasser bietet ideale Voraussetzungen, um eine Wärmepumpe zu betreiben. Selbst an äusserst kalten Wintertagen beträgt die Temperatur + 7 °C bis + 12 °C. Wichtig ist jedoch, dass ausreichend Wasser in guter Qualität vorhanden ist. Deshalb muss grundsätzlich eine Wasseranalyse durchgeführt werden.

Groundwater offers ideal conditions to operate a heat pump. Even on extremely cold winter days the temperature is at + 7 °C to + 12 °C. It is important to have sufficient water at a good quality. Therefore water analysis is required.

Les eaux souterraines présentent les prédispositions idéales pour l'alimentation d'une pompe à chaleur. Même pendant les jours d'hiver les plus froids, leur température s'élève de + 7 °C jusqu'à + 12 °C ; Il est par contre important que l'eau soit disponible en quantité suffisante et de bonne qualité. C'est pourquoi une analyse préalable de l'eau doit être effectuée.

Technische Änderungen vorbehalten

Ausreichend Wasser zum Heizen

Zwei Brunnen, viel Wärme

Für den Betrieb einer Wasser/Wasser-Wärmepumpe benötigen Sie einen Förder- und einen Schluckbrunnen. Über den Förderbrunnen wird das Grundwasser entnommen und dem Verdampfer der Wärmepumpe zugeführt. Dieser entzieht dem Wasser die Wärme. Das abgekühlte Wasser wird anschliessend in den Schluckbrunnen abgeführt. Der Abstand zwischen Förder- und Schluckbrunnen muss mindestens 10 Meter betragen.

Niedrige Betriebskosten

Wenn Sie sich für eine Wasser/Wasser-Wärmepumpe von Alpha-InnoTec entscheiden, erzielen Sie ganz besonders niedrige Heiz- und Betriebskosten. Das Verhältnis von eingesetzter elektrischer Energie zu gewonnener, nutzbarer Wärmeenergie ist hier besonders gut.

Wasser/Wasser-Wärmepumpen von Alpha-InnoTec verfügen über einen korrosionsbeständigen Spezialwärmetauscher. Mit dieser Serie werden Heizwasser-Vorlauftemperaturen bis 60 °C erreicht. Es können mehrere Geräte miteinander verbunden werden. Sie können daher für Ihren Industrie- oder Gewerbebetrieb grosse Heizleistungen bis ca. 430 kW verwirklichen.

Two wells, plenty of heat

To operate a water/water heat pump you require a supply and a return well. Groundwater is extracted through the feeder well and transferred to the condenser of the heat pump. The condenser extracts heat from the water. The cooled water is then fed to the return well. The distance between feeder and return well must be at least 10 meters.

Low operating costs

When you decide for a water/water heat pump by Alpha-InnoTec you decide for especially low heat and operating costs. In this case the relation of used electrical energy to gained useable heat energy is very good.

Water/water heat pumps by Alpha-InnoTec contain of a corrosion resistant custom heat exchanger. This series generates heat water primary circuit temperatures up to 60 °C. Multiple units can be linked. Therefore industrial units with an unbelievable output of ca. 430 kW can be obtained.

Deux puits, beaucoup de chaleur

L'utilisation d'une pompe à chaleur à eau/eau requiert l'installation d'un puits d'extraction et d'un puits d'infiltration. Le puits d'extraction prélève les eaux souterraines et les amène vers l'évaporateur de la pompe à chaleur. Cet évaporateur extrait la chaleur de l'eau. L'eau refroidie est ensuite évacuée via le puits d'infiltration. La distance entre le puits d'extraction et le puits d'infiltration doit être au moins de 10 m.

Coûts de fonctionnement faibles

Le choix d'une pompe à chaleur eau/eau d'Alpha-InnoTec vous permettra d'obtenir des coûts de chauffage et de fonctionnement très faibles. Le rapport entre l'énergie électrique utilisée et l'énergie de chauffage extraite utilisable est en effet particulièrement bon dans ce cas-ci.

Les pompes à chaleur eau/eau d'Alpha-InnoTec sont équipées d'un échangeur thermique spécial résistant à la corrosion. Cette série permet d'atteindre des températures d'eau de chauffage de 60 °C. Plusieurs appareils peuvent être connectés en parallèle. Ceci permet d'atteindre une puissance thermique allant jusqu'à environ 430 kW pour l'utilisation industrielle et commerciale.

Wasser/Wasser-Wärmepumpen Innenaufstellung Baugrösse 1
Water/water heat pumps interior application size 1
Pompes à chaleur eau/eau montage intérieur catégorie 1

Typ Type Type	Artikel-Nr. Article No. N° d'article	Heizleistung [1] Heating Capacity Puissance calorifique W10/W35 [kW]	COP[1] W10/W35 [-]	Gewicht Weight Poids [kg]
WWP 500 X	**100 368-04**	51,6 (27,3)[2]	5,2 (5,4)[2]	560
WWP 700 X	**100 369-04**	72,0 (38,2)[2]	5,4 (5,5)[2]	570
WWP 900 X	**100 370-04**	88,9 (47,1)[2]	5,2 (5,4)[2]	580
WWP 1100 X	**100 371-04**	107,6 (57,0)[2]	5,3 (5,4)[2]	610

1) Alle Angaben nach EN255 2) Betrieb mit einem Verdichter
1) All information per EN255 2) one compressor operating mode
1) Toutes les données selon EN255 2) Utilisation avec un compresseur

Luft, die kostengünstige Heizenergie

Air, the economical heating source

L'air, l'énergie la moins coûteuse

Luft gibt es überall und in ausreichender Menge. Luft/Wasser-Wärmepumpen von Alpha-InnoTec bieten Ihnen zudem die Vorteile einfacher und schneller Installation. Ausserdem ist der bauliche Aufwand sehr gering, weil die Wärmequelle ohne grossen Aufwand erschlossen werden kann. All dies wirkt sich positiv auf Ihre Investitionskosten aus.

There is plenty of air everywhere. Air/water heat pumps by Alpha-InnoTec additionally offer simple and fast installation. Construction requirements are also minimal, since the heat source can be drawn from without complexity. This sums up positively for the investment costs.

L'air est présent partout et en quantité suffisante. Les pompes à chaleur air/eau d'Alpha-InnoTec offrent principalement l'avantage d'une installation simple et rapide. De plus, les dépenses d'énergie relatives à la construction du système sont très faibles étant donné que cette source de chaleur peut être facilement exploitée. Tout ceci se traduit positivement sur les coûts d'investissement.

Technische Änderungen vorbehalten

Extrem leistungsstark und kostengünstig

Einzigartig: Leistungszahl
Mit diesem Produktprogramm nimmt Alpha-InnoTec am Markt eine führende Stellung ein. Es werden mit den Typen 330 (bis max. 58 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur) Leistungszahlen (COP) erreicht, die fast an die Werte von Sole/Wasser-Wärmepumpen heranreichen.

Weil mit den 320H-Typen Heizwasser-Vorlauftemperaturen bis + 65 °C möglich sind, können Sie diese Wärmepumpen von Alpha-InnoTec auch sehr gut für die Heizungssanierung und für die Brauchwarmwasser-Bereitung in Grossanlagen einsetzen.

Unique: coefficient of performance
The range of products offered by Alpha-InnoTec guarantees a leading market position. The 330 model type (up to max 58 °C hot water flow temperature) operates on a level of COP almost as efficient as ground source heat pumps.

With the 320 H-model it is possible to have hot water flow temperature up to 65 °C. So it is optimal to produce hot domestic water and very well adapted for large scale plants.

Unique : Coefficient de performances
Avec les types 330 (jusqu'à maximum 58 °C Eau chaude), on arrive à atteindre les valeurs (COP), et on égale presque les valeurs d'une pompe eau glycolée/eau.

Etant donné qu'avec les types 320 H-eau chaude, on peut atteindre une température de départ de 65 °C, les pompes Alpha-InnoTec peuvent aussi bien être utilisées pour du chauffage sanitaire que pour de l'eau chaude même dans des grandes structures.

Luft/Wasser-Wärmepumpen Innenaufstellung
Air/water heat pumps interior application
Pompes à chaleur air/eau disposition interne

Typ Type Type	Artikel-Nr. Article No. N° d'article	Heizleistung[1] Heating Capacity Puissance calorifique A2/W35 [kW]	COP[1] A2/W35 [-]	Gewicht Weight Poids [kg]	Abmessungen Measurements Dimensions [mm]
LW 330M-I	**100 173-02**	33,0 (19,0)[2]	3,8 / (3,9)[2]	500	795 x 1258 x 1887
LW 330M-I/VL	**100 174-02**	33,0 (19,0)[2]	3,8 / (3,9)[2]	500	
LW 320H-I	**100 164-02**	18,0 (9,1)[2]	3,1 / (3,2)[2]	395	795 x 1050 x 1780
LW 320H-I/VL	**100 165-02**	18,0 (9,1)[2]	3,1 / (3,2)[2]	395	

1) Alle Angaben nach EN14511 2) Betrieb mit einem Verdichter
1) All information per EN14511 2) one compressor operating mode
1) Toutes les données selon EN14511 2) Utilisation avec un compresseur

Luft/Wasser-Wärmepumpen Aussenaufstellung
Air/water heat pumps exterior application
Pompes à chaleur air/eau disposition externe

Typ Type Type	Artikel-Nr. Article No. N° d'article	Heizleistung[1] Heating Capacity Puissance calorifique A2/W35 [kW]	COP[1] A2/W35 [-]	Gewicht Weight Poids [kg]	Abmessungen Measurements Dimensions [mm]
LW 330A	**100 417-02**	33,0 (19,0)[2]	3,8 / (3,9)[2]	575	1779 x 1258 x 1817
LW 320H-A	**100 419-02**	18,0 (9,1)[2]	3,1 / (3,2)[2]	465	1931 x 1050 x 1780

1) Alle Angaben nach EN14511 2) Betrieb mit einem Verdichter
1) All information per EN14511 2) one compressor operating mode
1) Toutes les données selon EN14511 2) Utilisation avec un compresseur

Leistungszahl COP
Der COP (coefficient of performance) ist ein Momentanwert. Er wird unter genormten Randbedingungen im Labor gemessen. Eine Leistungszahl von 4 bedeutet, dass das 4-fache der eingesetzten elektrischen Leistung als nutzbare Wärmeleistung zur Verfügung steht.

Performance value COP
COP (coefficient of performance) is an instantaneous value. It is measured under standardised conditions in a lab environment. A performance value of 4 means, that a quadruple heat output in relation to used electrical energy is achieved.

Coefficient de performances COP
Le COP (coefficient of performance) est une valeur instantanée. Il est mesuré en laboratoire dans des conditions normalisées. Un coefficient de performances de 4 signifie que le quadruple de la puissance électrique investie est disponible en tant que puissance utile de chauffage.

Regler Luxtronik II

Controller Luxtronik II

Der Wärmepumpenregler Luxtronik II wurde von Alpha-InnoTec in Kooperation mit der Technischen Universität Berlin entwickelt. Die SWP- und WWP-Wärmepumpen von Alpha-InnoTec besitzen somit modernste Regeltechnik. Durch diese werden sie praktisch zur zentralen Steuerungseinheit der Gebäudeheiztechnik..

The heat pump controller Luxtronik II was developed by Alpha-InnoTec in cooperation with the technical University of Berlin. SWP and WWP heat pumps of Alpha-InnoTec are equipped with this state of the art controller. Optimized for Alpha-InnoTec heat pumps, the LUXTRONIK controller saves automatically a lot of energy.

Régulateur Luxtronik II

Le régulateur de pompe à chaleur Luxtronik II a été développé par Alpha-InnoTec en collaboration avec l'Université technique de Berlin. Les pompes à chaleur SWP et WWP d'Alpha-InnoTec sont ainsi équipées d'une technique de régulation ultramoderne. Ceci leur permet d'être considérées comme unité de commande centrale de la technique de chauffage du bâtiment.

Technische Änderungen vorbehalten

Mehr Funktionalität geht nicht

Über den Wärmepumpenregler Luxtronik II von Alpha-InnoTec können Sie, Stand heute, bis zu vier Wärmepumpen der Professionell-Serie parallel schalten. Ein „Turn & Tip" Drehregler, ähnlich dem Navigationssystem in einem Auto, dient zur gewünschten Programmwahl. Die Eingabebestätigung erhalten Sie über ein kurzes Drücken.

Einige Highlights

- Mehrsprachig, z. B. deutsch, englisch, französisch etc.
- Grafikdisplay
- Selbsterklärende Menüführung
- Estrich Ausheizprogramm
- Schnellladefunktion für Brauchwarmwasserbereitung
- Ansteuerung verschiedener Wärmeerzeuger möglich
- Intelligente, einfache Schaltuhr
- Selbstkodierung der angeschlossenen Wärmepumpen
- Inbetriebnahmeassistenten
- USB-Schnittstelle zum Datenloggen oder für Software-Update über USB-Stick
- Netzwerkschnittstelle mit Auswerte-Software für Steuerung über Webserver
- Parallelbetrieb mehrerer Wärmepumpen möglich
- Regler im Designelement höhenverstellbar
- Erweiterbar mit Erweiterungsplatinen

So far up to four professional series heat pumps can, be installed in sequence with the heat pump controller Luxtronik II. A „Turn & Tip" rotating controller, similar to automotive navigation systems, is used for program selection. To enter a command the button is simply pressed.

Some highlights

- Multiple language, e.g. German, English, French, etc.
- Graphic display
- Self-explaining menu guidance
- Screed drying program
- Quick load function for domestic water heating
- Control of various heat generators possible
- Intelligent, simple timer
- Self-coding of connected heat pumps
- Start-up assistant
- USB interface to download data or for the software update
- Network interface
- Parallel operation of multiple heat pumps possible
- Controller height adjustable in design element
- expandable with optional board

Jusqu'à aujourd'hui le régulateur de pompe à chaleur Luxtronik II d'Alpha-InnoTec permet un branchement en parallèle jusqu'à quatre pompes à chaleur de la série professionnelle. Un régulateur « Turn & Tip », semblable à celui d'un système de navigation pour voiture, permet de sélectionner le programme souhaité. La confirmation se fait via une brève pression.

Plusieurs points importants

- multilingue, p.e. allemand, anglais, français, etc.
- affichage graphique
- menu auto-explicatif
- programme de séchage de chappe
- fonction de charge rapide pour la préparation de l'eau chaude sanitaire
- commande de différents générateurs de chaleur possible
- interrupteur horaire intelligent et simple
- auto-codage des pompes à chaleur raccordées
- assistance pour la mise en service
- Stockage d'information et modification du logiciel par grâce à un port USB et une clé USB
- Liaison RJ 45 avec sortie de software pour commande à travers un serveur Web
- commande de plusieurs pompes à chaleur en parallèle possible
- position en hauteur du régulateur sur la plaque frontale modifiable
- possibilité d'extension avec platine supplémentaire

Heizen und
Kühlen eines
Verwaltungsgebäudes

Heating an cooling
of an administrative
building

Chauffage et
refroidissement pour un
bâtiment administratif

Referenzanlage Deutschland

Reference system in Germany

Installation de référence Allemagne

„Der Erweiterungsbau entspricht den neuesten bau-ökologischen Vorgaben. Er ist mit 9,8 Mio. EUR nicht teurer als ein herkömmlicher Bau. Im langfristigen Betrieb wird sogar Geld gespart, berücksichtigt man die ständig steigenden Preise für konventionelle Energieträger."

„The extension corresponds with the newest environmental building guidelines. The required 9.8 m Euro made it not more expensive than conventional design. Down the road money will be saved, if you consider the continuously increasing prices for conventional energy sources."

« Les travaux d'extension sont conformes aux prescriptions de construction écologique les plus récentes. Avec ses 9.8 millions d'euros, ce type de construction n'est pas plus cher qu'une construction traditionnelle. Si l'on prend en compte les prix sans cesse croissants des énergie traditionnels, de l'argent est économisé lors du fonctionnement à long-terme. »

Technische Änderungen vorbehalten

Bonn
Bundesamt für Naturschutz

Bundesamt für Naturschutz Konstantinstr. 110 D-53179 Bonn

Das BfN heizt und kühlt seinen Erweiterungsbau mit 3.700 m² Nutzfläche seit 2005 mit einer Sole/Wasser-Wärmepumpe. Aus rund 80 Meter tiefen Bohrlöchern wird Erdwärme gewonnen.

The BfN heats and cools the annex with a size of 3.700 m² space with a brine/water heat pump since 2005. Ground heat is generated from depth of 80 metres.

Depuis 2005, le BnF chauffe et refroidit son extension ayant une surface utile de 3700 m² au moyen d'une pompe à chaleur sol/eau. La chaleur du sol est extraite via des forages d'environ 80 mètres de profondeur.

Anlagedaten / System data / Données relatives à l'installation	
Wärmepumpe Heatpump Pompe à chaleur	Alpha-InnoTec Professionell Sole/Wasser, SWP 1250 Heizleistung: 125,1 kW, COP: 4,3 (B0/W35) Alpha-InnoTec Professional Brine/Water, SWP 1250 Heating Capacity: 125,1 kW, COP: 4,3 (B0/W35) Alpha-InnoTec professionnelle sol/eau, SWP 1250 puissance thermique :125,1 kW, COP : 4,3 (B0/W35)
Wärmequelle Heatsource Source de chaleur	16 x Doppel U-Rohr Erdwärmesonden 32 x 2,9 mm verlegt in einer Tiefe von 80 bis 120 Meter 16 x dual U-pipe ground heat sondes 32 x 2,9 mm, placed in depth varying from 80 to 120 metres 16 x sondes verticales tuyaux en double U 32 x 2,9 mm posées à une profondeur allant de 80 à 120 mètres
Passive Kühlung Passive cooling Refroidissement passif	Kühlleistung ca. 60 kW Cooling performance approx. 60 kW puissance de refroidissement ca. 60 kW
Sonstiges Miscellaneous Autres	Bivalenter Betrieb mit zweitem Wärmeerzeuger (Fernwärme) Bivalent operation with secondary heat source (community heating) fonctionnement bivalent avec seconde source de chaleur (chaleur à distance)
Planung / Planning / Planification	Ing. Büro Hinz und Schwarz, 50679 Köln-Deutz
Installation/Sondenbohrung - Installation/Drilling - Installation / forage	Firma Sadurski, 33818 Leopoldshöhe
Kosten / Verbrauchswerte – Costs/Consumption values – Frais / valeurs de consommation	
Investitionskosten / Invest Costs / Coûts d'investissement	ca. 215.000 Euro / approx. 215.000 Euro / environ 215'000 euros
Betriebskosten (ohne Kühlung) / Running costs (w/o cooling) / Frais de fonctionnement (hors refroidissement)	
Wärmebedarf / Heat requirement / Besoins en chaleur	ca. / approx. / environ 116 kW
Jahres-Energiebedarf / Annual energy demand / Consommation énergétique annuelle	ca. / approx. / environ 224.372 kWh
Verbrauchskosten Consumption cost Frais de consommation	ca. 5.475 Euro/Jahr ca. 465 Euro/Monat ca. 5,6 Euro/m² approx. 5475 Euro/year approx. 465 Euro/month approx. 5,6 Euro/sqm environ 5475 euros/an environ 465 euros/mois environ 5,6 euros/m²
Vergleichskosten Ölheizung Comparison cost for oil furnace Coûts comparatifs chauffage au mazout	ca. 16.288 Euro/Jahr **Einsparung 66 %** approx. 16.288 Euro/year **Savings of % 66** environ 16288 euros/an **économie 66 %**
Vergleichskosten Gasheizung Comparison cost for oil furnace Coûts comparatifs chauffage au gaz	ca. 13.035 Euro/Jahr **Einsparung 57 %** approx. 13.035 Euro/year **Savings of % 57** environ 13035 euros/an **économie 57 %**

Wärmerückgewinnung in einem Industriebetrieb

Waste heat recovery from a production process

Récupération de chaleur dans une industrie

Referenzanlage Schweiz

Reference system Switzerland

Installation de référence Suisse

„Die Entscheidung zugunsten der Wärmepumpe wurde vor allem wegen der Möglichkeit der Wärmerückgewinnung aus der Abwärme der Produktionsmaschinen getroffen. Ausschlaggebend war aber auch die Unabhängigkeit von Öl und Gas."

„The decision for the heat pump was mainly made on the possibility of recuperating waste heat from production equipment. Another reason was independence from oil and gas."

« La décision prise en faveur des pompes à chaleur s'explique principalement par la possibilité de récupérer les chaleurs perdues des machines de production. L'indépendance par rapport au mazout et au gaz a toutefois également joué un rôle déterminant. »

Technische Änderungen vorbehalten

Erstfeld Thermotec AG

Erstfeld Thermotec AG

Thermotec AG
Haus der Heiztechnik
Bifang 16
CH-6472 Erstfeld

Im Januar 2006 wurde von Ölheizung auf Wärmepumpe umgestellt. Beheizt werden Bürogebäude, Fertigungsstätte und Lagerräume mit einer Gesamtfläche von 3.500 m². Die Abwärme aus der Produktion ist für die Beheizung im Winter voll ausreichend.

We changed from oil furnace to heat pump in January 2006. We heat office buildings, manufacturing shop and the warehouse with a total envelope of 3.500 m². Waste heat is totally sufficient for heating during the winter months.

En janvier 2006 une pompe à chaleur a été installée en remplacement du chauffage au mazout. Sont chauffés : des bureaux, des espaces de fabrication et de stockage pour une surface totale de 3500 m². La chaleur perdue qui résulte de la production suffit amplement au chauffage pendant l'hiver.

Anlagedaten / System data / Données relatives à l'installation	
Wärmepumpe	Alpha-InnoTec Professionell Wasser/Wasser, WWP 500X Heizleistung: 51,6 kW, COP: 5,2 (W10/W35)
Heatpump	Alpha-InnoTec Professional Water/Water, WWP 500X Heating Capacity: 51,6 kW, COP: 5,2 (W10/W35)
Pompe à chaleur	Alpha-InnoTec professionnelle eau/eau, WWP 500X puissance thermique : 51,6 kW, COP: 5,2 (W10/W35)
Wärmequelle	Abwärme aus dem Produktionsprozess wird auf einen Speicher geführt. Steht keine Abwärme zur Verfügung, wird Grundwasser als Wärmequelle benutzt.
Heatsource	Waste heat from production processes is stored in a puffer tank. If no waste heat is available, ground water is used as heat source.
Source de chaleur	La chaleur perdue résultant de la production est utilisée. Si aucune chaleur perdue n'est disponible, les eaux souterraines sont utilisées en tant que source de chaleur.
Kosten / Verbrauchswerte – Costs/Consumption values – Frais / valeurs de consommation	
Investitionskosten / Invest Costs / Coûts d'investissement	ca. / approx. / environ 35.000 CHF
Stromverbrauch / Electricity demand / Consommation électrique	ca. / approx. / environ 12.000 kWh
Verbrauchskosten	ca. 1.300 CHF/Jahr
Consumption cost	approx. 1.300 CHF/year
Frais de consommation	environ 1.300 CHF/an
Vergleichskosten Ölheizung	ca. 4.000 CHF/Jahr **Einsparung 68 %**
Comparison cost for oil furnace	approx.4.500 CHF/year **Savings of 68 %**
Coûts comparatifs chauffage au mazout	environ 4500 CHF/an **Économie 68 %**

Wärmeenergie aus einem See zur Schwimmbadbeheizung

Using a lake for heating a competition pool

Utilisation d'un lac comme source de chaleur pour une piscine de compétition

Referenzanlage Brasilien

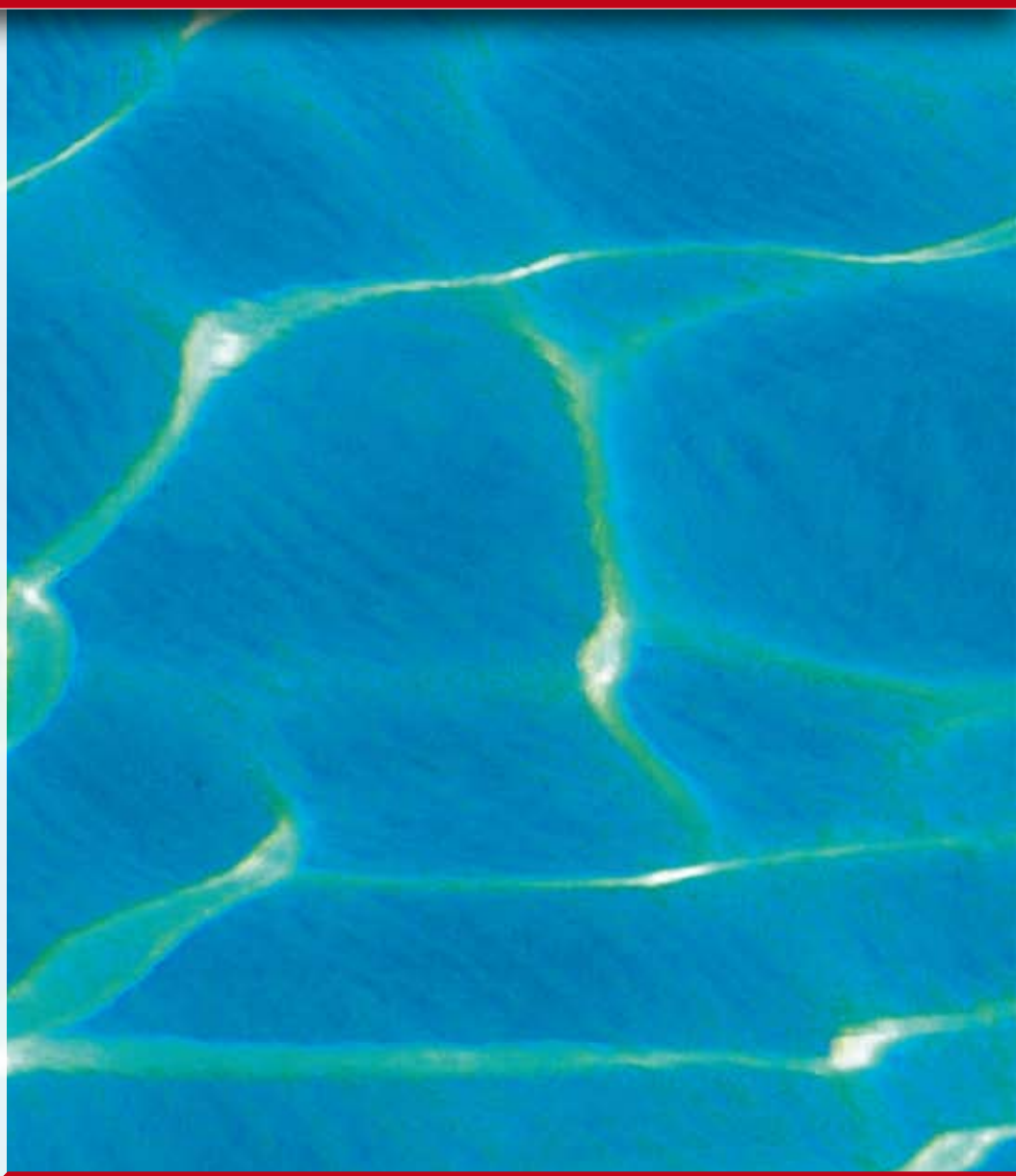
Reference system Brasil

Installation de référence Brésil

„Die Anlage hat sich innerhalb von weniger als zwei Jahren amortisiert, denn die Heizkosten für die Beckenwassererwärmung konnten im Vergleich zu den vorherigen Gaskosten um 70 % gesenkt werden."

„The system amortized itself in less than two years, because we were able to lower the pool heating costs by 70 % compared previously used natural gas."

« L'installation a été amortie en un peu moins de deux ans, les frais de chauffage pour l'eau du bassin ayant pu être réduits de 70 % en comparaison avec les anciens coûts du gaz. »



Technische Änderungen vorbehalten

Curitiba Sportbecken Unicemp

Schwimmbecken Universität Unicemp Curitiba (Parana) BR-CEP Brasilien

Seit 2004 wird das 50 Meter lange und 1400 m³ Wasser fassende Sportbecken im Olympiabad, eines der Leistungszentren für die brasilianische Schwimmelite, von Wärmepumpenbeheizt.DieWärmeenergiebeziehen sie aus Wasserzisternen, die vom Campussee gespeist werden. Weil die Energie zu fast 100 % aus Wasserkraft bereitgestellt wird, arbeiten die Wärmepumpen nahezu CO_2-frei.

Since 2004 the 50 meter long competition pool, containing 1400 m³ water in the Olympic center, one of the performance centers for the Brazilian swimming elite has been heated by heat pumps. The heat is sourced from water cisterns, which are fed by the campus lake. The heat pumps work almost completely CO_2 emission free, since energy is mainly generated by water force.

Depuis 2004, le bassin sportif d'une longueur de 50 mètres et d'une contenance de 140 m³, l'un des centres d'entraînements de l'élite brésilienne de natation, est chauffé grâce à des pompes à chaleur. L'énergie de chauffage est tirée de citernes à eau, alimentées par le lac Campus. Vu la mise à disposition d'énergie hydraulique, la pompé à chaleur fonctionne sans émission de CO_2.

Anlagendaten - System data - Données relatives à l'installation	
Wärmepumpe	2 x Alpha-InnoTec Professionell, Wasser/Wasser, WWP 700TA Heizleistung: je 72,0 KW, COP = 5,4 (W10/W35)
Heatpump	2 x Alpha-InnoTec Professional Water/Water, WWP 700 TA Heating Capacity: per 72,0 kW, COP: 5,4 (W10/W35)
Pompe à chaleur	2 x Alpha-InnoTec professionnelle eau/eau, WWP 700TA Puissance thermique : 72,0 KW chacune, COP: 5,4 (W10/W35)
Wärmequelle	Wasser aus Wasserzisternen aus nahe gelegen See über Zwischenwärmetauscher
Heatsource	Water from water cisterns from closely located lake via intermediate heat exchangers.
Source de chaleur	Eau stockée dans des citernes, alimentées par le lac voisin via des échangeurs thermiques
Planung / Strategy / Planification	Thermaqua, Portao Curitiba PR
Kosten / Verbrauchwerte – Costs/Consumption values - Frais / Valeurs de consommation	
Investitionskosten / Invest Costs / Coûts d'investissement	ca. / approx. / environ 200.000 R$
Betriebskosten (ohne Kühlung) / Running costs (w/o cooling) / Frais de fonctionnement (hors refroidissement)	
Jahres-Energiebedarf / Annual energy demand / Consommation énergétique annuelle	ca. / approx. / environ 1.200 MWh
Stromverbrauch	ca. 300 MWh (erzeugt aus Wasserkraftwerk)
Electricity demand	approx. 300 MWh (created by hydro-electric power plant)
Consommation électrique	environ 300 MWh (apportés par l'énergie hydraulique)
Verbrauchskosten / Consumption cost / Frais de consommation	ca. / approx. / environ 45.000 R$/Jahr
Vergleichskosten Gasheizung	150.000 R$/Jahr (ca. 150.000 m³ Naturgas/Jahr) **Einsparung durch die Wärmepumpe = 70 %**
Comparison costs gas heater	150.000 R$/year (approx. 150.000 m3 natural gas annually) **Savings created by heat pump = 70 %**
Coûts comparatifs chauffage au gaz	environ 150000 R$/an (environ 150000 m³ de gaz naturel/an) **Économie réalisée grâce à la pompe à chaleur = 70 %**
Amortisationszeit / Return of Investment / Amortissement	1,9 Jahre 1,9 years 1,9 an

Beheizung eines Supermarktes

Heating of a foodstore

Chauffage d'un supermarché

Referenzanlage Ungarn

Reference system Hungary

Installation de référence Hongrie

„Auch in Ungarn wird über ökologische und ökonomische Heizalternativen nachgedacht, um auf diese Weise die Betriebs- und Heizkosten zu senken."

„Hungary also thinks about ecological and economical heating alternatives, to save operating and heating costs."

« En Hongrie on réfléchit également à des alternatives de chauffage écologiques et économiques, afin d'obtenir une diminution des coûts de fonctionnement et de chauffage. »

Technische Änderungen vorbehalten

Budapest Supermarkt CBA

CBA Supermarkt Budapest H-Ungarn

Über Erdwärmesonden und zwei in Reihe geschaltete Sole/Wasser-Wärmepumpen werden die grosse und vielseitige Lebensmittelabteilung sowie einige Einzelhandelsgeschäfte des CBA Supermarktes mit 4.000 m² Fläche beheizt und mit Warmwasser versorgt. Auch die Abwärme der vielen Kühlschränke wird zur besseren Energieeffizienz durch Wärmerückgewinnung eingesetzt.

Vertical boreholes and two sequentially installed brine/water-heat pumps heat the large and variable grocery department and a few retail outlets of the CBA supermarket with a total of 4.000 m² and supply them with hot water. The waste heat from the many refrigeration units is also used for better energy efficiency by heat recuperation.

Les sondes verticales ainsi que deux pompes à chaleur sol/eau connectées en parallèle permettent de chauffer et de fournir en eau chaude sanitaire le grand département alimentaire ainsi que les magasins de détail du supermarché CBA ayant une surface de 4000 m². Grâce à la récupération de chaleur perdue des nombreux frigos, l'efficacité énergétique est également améliorée.

Anlagedaten	
Wärmepumpe	2 x Alpha-InnoTec Professionell, Sole/Wasser, SWP 1600 Heizleistung: je 161,6 kW, COP: 4,4 (BO/W35)
Heatpump	2 x Alpha-InnoTec Professional Brine/Water, SWP 1600 Heating Capacity: per 161,6 kW, COP: 4,4 (BO/W35)
Pompe à chaleur	2 x Alpha-InnoTec professionnelle sol/eau, SWP 1600 Puissance thermique : 161,6 kW, COP: 4,4 (BO/W35)
Wärmequelle	32 Sondenbohrungen a 120 Meter
Heatsource	32 boreholes (120 m each), placed around the building
Source de chaleur	32 forages (120 m chacun), placés autour du bâtiment
Datum Installation / Date of installation / Date de l'installation	September-Dezember 2005
Installation / Sondenbohrung	Thermo Kft. Hungary 1122, Budapest Krisztina krt. 27
Installation/Drilling	
Installation / Forage	
Kosten / Verbrauchwerte	
Investitionskosten / Invest Costs / Coûts d'investissement	177.800 Euro
Betriebskosten / Running Costs / Coûts d'utilisation	15.000 Euro/Jahr 15.000 Euro/year 15.000 euros/an
Jahres-Energiebedarf / Annual energy demand / Consommation énergétique annuelle	ca. / approx. / environ 750.000 kWh
Stromverbrauch/Jahr / Electricity demand/ Year / Consommation électrique/année	200.000 kWh
Kostenersparnis gegenüber Öl / Saving to Oil / Économie de mazout	70.000 Euro
Amortisationszeit / Return on Investment / Amortissement	3,8 Jahre 3,8 years 3,8 ans

Mehrfamilien-
wohnanlage mit
Wärmepumpen beheizt

A residential
multiplex heated
with heat pumps

Appartements
locatif avec
pompe à chaleur

Referenzanlage Norwegen

Reference system Norway

Installation de référence Norvège

„Der Wärmepumpenmarkt ist in einem kleinen Land wie Norwegen nicht sehr gross. Es war daher eine ganz besondere Herausforderung, ein Mehrfamilienhaus mit Seewasser und einer Sole/Wasser-Wärmepumpe zu beheizen."

„In a small country like Norway the heat pump market is not very large. Therefore it is a challenge to heat a residential multiplex with sea water and a brine/water-heat pump."

« Le marché des pompes à chaleur étant relativement faible dans un petit pays tel que la Norvège. Le chauffage d'un bâtiment locatif avec de l'eau de mer et une pompe à chaleur sol/eau représentait donc un grand défi. »

Technische Änderungen vorbehalten

Steinkjer Norum Eiendom

Norum Eiendom
Kongensgate 29
7713 Steinkjer
N-Norwegen

Seit November 2005 werden 30 Wohnungen in einem Mehrfamilienhaus mit 5 Stockwerken von der Wärmepumpe und einem Ölkessel als zweitem Wärmeerzeuger beheizt. Weitere 9 Anlagen sind in Planung. Als Wärmeverteilsystem dienen Fussbodenheizungen. Das gesamte Projekt wurde von der staatlichen Hausbank gefördert. Ausschlaggebend waren die Nähe zum Meer und die Möglichkeit, die Wärmepumpenanlage über Contracting zu realisieren.

Since November in 2005, 30 apartments in a five-story residential multiplex are heated by a heat pump and an oil burner as secondary heat source. Nine other projects are in planning. Radiant floor heat is used for distribution. The project was supported by the governmental house financing bank. The decision was excelled by proximity to the sea and the possibility to realize the heat pump system via contracting.

Depuis novembre 2005, 30 appartements d'un immeuble locatif à 5 étages sont chauffés grâce à une pompe à chaleur et une chaudière à mazout celui-ci etant un second générateur de chaleur. Neuf autres projets sont en planification. La chaleur est distribuée via un chauffage par le sol. La totalité du projet a été subventionnée par une banque nationale. La proximité de la mer et la possibilité de réaliser l'installation de pompe à chaleur via un contractant ont été les éléments déterminants.

Anlagendaten / System data / Données relatives à l'installation	
Wärmepumpe	Alpha-InnoTec Professionell, Sole/Wasser, SWP 540 Heizleistung: je 54,4 KW, COP: 4,2 (BO/W35)
Heatpump	Alpha-InnoTec Professional Brine/Water, SWP 540 Heating Capacity: per 54,4 kW, COP: 4,2 (BO/W35)
Pompe à chaleur	Alpha InnoTec professionnelle sol/eau ; SWP 540 puissance thermique : 54,4 KW chacune, COP : 4,2 (BO/W35)
Wärmequelle	Seewasser mit Titanzwischenwärmetauscher
Heatsource	Sea water with intermediate titanium heat exchanger
Source de chaleur	Eau de mer avec échangeur thermique en titane
Planung / Planning / Planification	Ingr. Torgersen, N-4306 Sandes
Installation / Installation / Installation	Rør & Varme AS, Magistratbakken 29, 7711 Steinkjer
Kosten / Verbrauchwerte – Costs/Consumption values – Frais / valeurs de consommation	
Investitionskosten / Invest Costs / Coûts d'investissement	ca. / approx. / environ 360.000 NOK (45.000 Euro)
Jahres-Energiebedarf / Annual energy demand / Consommation énergétique annuelle	ca. / approx. / environ 324.000 kWh
Stromverbrauch / Electricity demand / Consommation électrique	ca. / approx. / environ 80.000 kWh
Verbrauchskosten	ca. 60.000 NOK/Jahr (ca. 7.500 Euro/Jahr)
Consumption costs	approx. 60.000 NOK/year (approx. 7.500 Euro/year)
Coûts d'utilisation	environ 60000 NOK/an (environ 7500 euros/an)

Unser Know-how für Ihre Umweltheizung

Für Innovation, Motivation und Zufriedenheit sorgen rund 300 qualifizierte und kundenorientierte Fachkräfte. Die Alpha-InnoTec GmbH verfügt über optimales Know-how auf dem Gebiet der Wärme- und Kältetechnik. Konsequente Innovationspolitik, ständige technische Weiterentwicklungen, qualifizierte und motivierte Marktpartner und das richtige Gespür für den Markt haben dazu geführt, das Alpha-InnoTec heute europaweit zu den Marktführern von Wärmepumpen zählt. In der Schweiz ist Alpha-InnoTec bereits Produktionsmarktführer.

Als einer der führenden Hersteller in Europa kann Alpha-InnoTec ein auf die Anforderungen internationaler Märkte abgestimmtes Lieferprogramm anbieten. Unsere konsequente Kundenorientierung bedeutet auch, dass die Bedürfnisse und Erfahrungen internationaler Anwender bereits in die Produktentwicklung einfliessen.

Around 300 customer-focused specialists ensure innovation, motivation and satisfaction. Alpha-InnoTec has the top know-how in the area of heating and cooling technology. Consequent innovation, constant technical development, qualified and motivated partners and the right „nose“ for the market make Alpha-InnoTec one of the market leaders in heat pumps throughout Europe. Alpha-InnoTec is already the volume market leader in Switzerland.

As one of the leading manufacturers in Europe, Alpha-InnoTec has a product range that is fine tuned to international markets. Our consequent customer orientation also means that needs and experiences of international users are integrated into research and development of new products.

Alpha-InnoTec, c'est environ 300 collaborateurs qualifiés, motivés et à l'écoute de nos clients et notre société est fière de jouir d'un haut savoir-faire dans le domaine de la technique du chaud et du froid. Une politique d'innovation conséquente, de nouveaux développements constants, des partenaires qualifiés et d'excellentes connaissances du marché font d'Alpha-InnoTec : un des leaders européens sur le marché des pompes à chaleur, après être déjà le premier fabricant en Suisse.

En tant que fabricant à l'échelle européenne, Alpha-InnoTec offre un large programme répondant aux demandes des marchés internationaux et toute notre équipe reste à l'écoute de nos clients pour pouvoir intégrer les nouveaux besoins des utilisateurs de nos produits dans les nouveaux développements.

NIEDERLANDE
NETHERLANDS
PAYS-BAS
Nathan Import / Export B.V
Impact 73
6921 RZ Duiven
info@nathan.nl
www.nathan.nl

SCHWEDEN
SUIDE
SWEDEN
VärmekylGrossisten Scandinavia AB
Hammarbacken 4B
19149 Sollentuna
info@vkg.se
www.vkg.se

NORWEGEN
NORWAY
NORVÈGE
Alpha-InnoTec Norge AS
Langgaten 59
4306 Sandnes
info@alpha-innotec.no
www.alpha-innotec.no

IRLAND
IRELAND
IRLANDE
PowerTech
40 Devesky Road
Carrickmore, Omagh, BT79 9BU
info@powertechireland.co.uk
www.powertechireland.co.uk

UNGARN
HUNGARY
HONGRIE
Thermo Kft.
Krisztina körút 27
1122 Budapest
thermo@thermo.hu
www.thermo.hu

POLEN
POLAND
POLOGNE
Hydro-Tech
ul. Zakladowa 4d
62510 Konin
hydro@hydro-tech.pl
www.alpha-innotec.pl

TSCHECHISCHE REPUBLIK
CZECH REPUBLIK
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
Tepelna cerpadla AIT
nám. Republiky 15
614 00 Brno
info@alphatec.cz
www.alpha-innotec.cz

BRASILIEN
BRASIL
BRÉSIL
THERMACQUA
Av. República Argentina, 3021
Conj. 21, Piso L
CEP 80610-260 Portao Curtiba
otto@thermacqua.com.br
www.thermacqua.com.br

ITALIEN
ITALY
ITALIEN
Forti Consult SAS
Zona Artigianale Nord, 8
I - 39040 ORA / BZ
Casella postale 104
info.htb-geotermia@sistemibz.it

FRANKREICH
FRANCE
FRANCE
Alpha-InnoTec France
Parc d´Activités Economiques „Les Couturiers“
16 rue des Couturiéres
67240 Bischwiller
info@alpha-innotec.fr
www.alpha-innotec.fr

LETTLAND
LATIVIA
LETTONIE
EVA-SAT Ltd.
Krasta iela 44
Riga, LV 1003
Latvija
emils@evasat.lv
www.evasat.lv

BELGIEN
BELGIUM
BELGIQUE
Nathan Import / Export N.V.-S.A.
Lozenberg 4
1932 Zaventem
info@nathan.be
www.nathan.be

DÄNEMARK
DENMARK
DANEMARK
ASAP Energy
Tinggaardvej 7
6400 Sonderborg
info@asap.dk
www.asap.dk

LITAUEN
LITHUANIA
LITUANIE
UAB „TENKO Baltic“
Aukstaiciu g. 7
LT - 11341 Vilnius
info@tenko.lt
www.tenko.lt

Mit Wärmepumpen von Alpha-InnoTec
treffen Sie die richtige Wahl!

Alpha-InnoTec Heat Pumps
are the right choice!

Avec les pompes à chaleur d'Alpha-InnoTec,
vous faites le bon choix!

DEUTSCHLAND
Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
D-95359 Kasendorf

Tel.: +49 (0) 9228 9906 0
Fax: +49 (0) 9228 9906 149
e-Mail: info@alpha-innotec.de

www.alpha-innotec.com

ÖSTERREICH
(ohne Tirol und Vorarlberg)
S.I.-Energiesysteme GmbH
Hubertusgasse 10
A-2201 Hagenbrunn

Tel.: +43 (0) 22 46 / 34 388
Fax: +43 (0) 22 46 / 34 388 20
e-Mail: office@si-e.at
www.alpha-innotec.at

Vorarlberg
Froma Alois Fröhle

Tel.: +43 (0) 55 72 22 87 00
Fax: +43 (0) 55 72 22 87 020

SCHWEIZ
Vertretung Alpha-InnoTec Schweiz
Calmotherm AG
Industriepark
CH-6246 Altishofen LU

Tel.: +41 (0) 62 748 20 00
Fax: +41 (0) 62 748 20 01
e-Mail: info@calmotherm.ch
www.alpha-innotec.ch
www.calmotherm.ch

Alpha-InnoTec hat das europäische
Gütesiegel für Wärmepumpen

Alpha-InnoTec ist Mitglied im:
· Bundesverband WärmePumpe (BWP) e.V.
· European Heatpump Association (EHPA)

Alpha-InnoTec Produkte sind TÜV
fertigungsüberwacht

Alpha-InnoTec Produkte haben das
CE-Zeichen

Alpha-InnoTec ist zertifiziert nach
ISO 9001 (Qualität) und ISO 14001 (Umwelt)

Die Zukunft der
Wärmepumpen

Herausgeber: Alpha-InnoTec GmbH · Printed in Germay · A_094_08 · AIT-08-631 · Stand Juni 2008